



本产品已通过CE认证

WPZ系列温度变送器

使用手册 OPERATING MANUAL



上润精密仪器有限公司
香港英皇道367-373号上润中心十九楼B-C室
Tel:2887 3802 Fax:2887 2479 技术服务热线: 800-8581-566
E-mail:info@wideplus.com http://www.wideplus.com



上润精密仪器有限公司(独资)
WIDE PLUS PRECISION INSTRUMENTS CO.,LTD.

NO:S011100422

一、产品概述

WPZ系列温度变送器为一种廉价灵巧的24VDC供电、二线制的一体化变送器。产品采用集成电路，将热电阻的信号放大转换成(4~20)mA(标准二线)电流信号或(1~5)V(外接250Ω取样电阻)电压信号。WPZ温度变送器有如下特点：可方便直接安装在传感器接线盒内，可远传、精度高、抗干扰、稳定性好、免维护。该系列产品已广泛应用于工业控制各领域。

二、工作原理

将热电阻温度传感器受温度影响产生的电阻效应经转换产生一个电压信号，此信号经放大器放大后送出与量程相对应的(4~20)mA电流信号或(1~5)V电压信号。

三、主要技术性能

- 1、热电阻测量范围：Pt100:-200~600℃ Cu50:-50~150℃
Cu100:-50~150℃
- 3、测量精度：热电阻： $\pm 0.5\%$
- 4、温度漂移： $\pm 0.025\%/^{\circ}\text{C}$ ，年漂移 $< \pm 0.5\%$
- 5、温度范围： $(-20\sim 70)^{\circ}\text{C}$
- 6、供电电压：24VDC $\pm 2\text{V}$
- 7、负载能力：0~600欧姆(24V供电)
电压变化影响 $< \pm 0.015\%/V$
- 8、环境湿度： $< 85\%$ 且无凝露

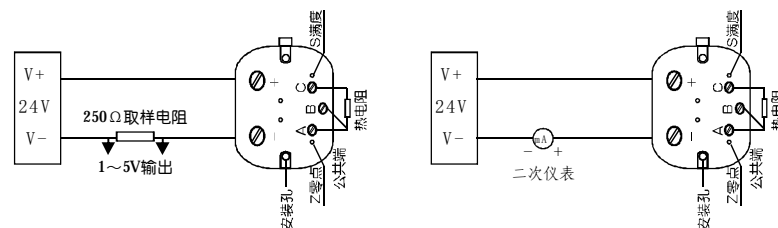
四、型谱表

型号	量程	分度号
WPZ-2148	(-50~150)℃区间选择	Cu50
WPZ-2248	(-50~150)℃区间选择	Cu100
WPZ-2448	(-200~600)℃区间选择	PT100

注：订货时请注明测量范围和信号输出类型。

五、安装与校准

1、安装与接线



(1~5)V型接线图(图1)

(4~20)mA型接线图(图2)

2、校准

将变送器接到标准电阻箱上，在电阻箱给出零点和满度信号时反复调整零点及满度电位时，即可精确调整输出。在WPZ变送器上(参见上图)，“Z”为零点调整电位器，“S”为满度调整电位器。所有电位器在出厂前都已校好。在使用中因线阻及环境温度等因素影响而产生误差时，只需微调零点电位器“Z”即可校正。本校准方法也可用于修正系统误差。

六、注意事项

WPZ系列温度变送器使用过程中注意如下问题：

- 1、电源应使用仪表电源不得有尖峰，慎用开关类电源，特别是智能表自带开关电源，否则容易自激损坏变送器。
- 2、变送器校准应在加电2分钟后进行，测量温度尽量不超满量程的70%，更不能超量程使用。
- 3、电位器调整不要太快太猛。
- 4、如果要测高温($> 100^{\circ}\text{C}$)或低温($< 5^{\circ}\text{C}$)传感器腔与接线盒间应用耐温填充材料(704硅橡胶)隔离，密封防止接线盒温度过高烧坏变送器或传感器内部低温结露。
- 5、电源应采用屏蔽电缆传输，屏蔽层接地防雷击，压线螺母应旋紧以保证气密性及防潮。
- 6、传感器的绝缘耐压必须达到要求防止现场漏电，传感器激励电流为0.8mA，耗散功率 $< 0.1\text{mW}$ 。
- 7、变送器每12个月应校准一次或按有关规定校准。